

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 12 月 29 日 (29.12.2005)

PCT

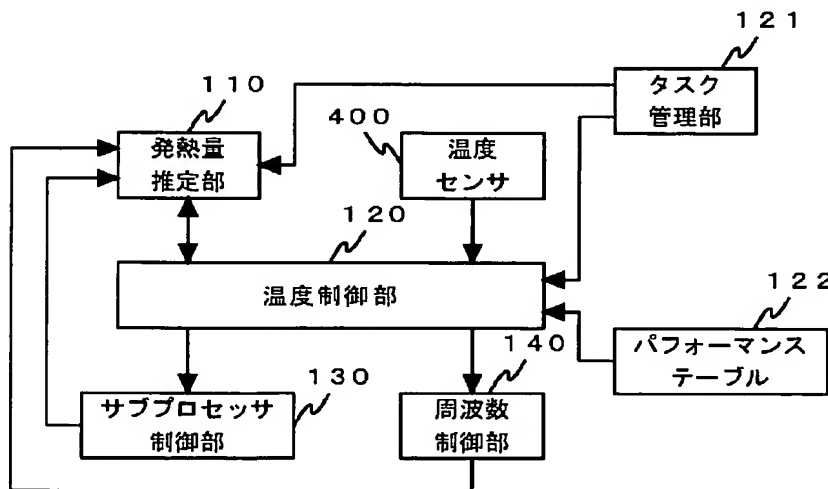
(10) 国際公開番号  
WO 2005/124550 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G06F 9/50, 1/04 1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006965
- (22) 国際出願日: 2005 年 4 月 8 日 (08.04.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-183988 2004 年 6 月 22 日 (22.06.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC.) [JP/JP]; 〒
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 安達 健一 (ADACHI, Kenichi) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 矢澤 和明 (YAZAWA, Kazuaki) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 瀧口 巖 (TAKIGUCHI, Iwao) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 今井 敦彦 (IMAI, Atsuhiko) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 田村 哲

[続葉有]

(54) Title: PROCESSOR, INFORMATION PROCESSOR AND CONTROL METHOD OF PROCESSOR

(54) 発明の名称: プロセッサ、情報処理装置およびプロセッサの制御方法



110... HEATING VALUE ESTIMATING SECTION  
120... TEMPERATURE CONTROL SECTION  
121... TASK MANAGING SECTION  
122... PERFORMANCE TABLE  
130... SUBPROCESSOR CONTROL SECTION  
140... FREQUENCY CONTROL SECTION  
400... TEMPERATURE SENSOR

(57) Abstract: A heating value estimating section (110) acquires the number of subprocessors operating currently, acquires current operating frequency, and estimates the heating value after a period  $\Delta t$ . A temperature control section (120) estimates the temperature after a period  $\Delta t$  based on the current temperature inputted from a temperature sensor (400) and an estimated heating value and compares it with a specified threshold temperature. When the specified threshold temperature is reached, the number of subprocessors capable of being used in parallel after a period  $\Delta t$  is acquired from a task managing section (121) and a transiting operating point is determined with reference to a performance table (122). A subprocessor control section (130) and a frequency control section (140) perform switching to corresponding number of operating subprocessors and operating frequency. Transiting operating points are described on the performance table (122) in the order of performance.

[続葉有]



司 (TAMURA, Tetsuji) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 森下 賢樹 (MORISHITA, Sakaki); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西 2 - 1 1 - 1 2 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 発熱量推定部 110 は、現在稼働しているサブプロセッサの数を取得し、現在の動作周波数を取得し、 $\Delta t$  期間後の発熱量を推定する。温度制御部 120 は、温度センサ 400 から入力される現在の温度と、推定された発熱量とを基に、 $\Delta t$  期間後の温度を推定し、所定のしきい値温度と比較する。所定のしきい値温度に達した場合、タスク管理部 121 から  $\Delta t$  期間後のサブプロセッサの並列利用可能数を取得し、パフォーマンステーブル 122 を参照して遷移する動作ポイントを求める。サブプロセッサ制御部 130 および周波数制御部 140 は、それに応じたサブプロセッサの稼働数と動作周波数に切り替える。パフォーマンステーブル 122 には、遷移する動作ポイントがパフォーマンス順に記述されている。